

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1958

THÈSE

N° 992

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean, Edouard, Antoine REIX

Né le 22 Octobre 1931, à PARIS

présentée et soutenue publiquement le

LA BIOPSIE PLEURALE A L'AIGUILLE

Technique et valeur de la méthode

Président : Monsieur J. DELARUE (Professeur)

D. P. TAIB

8. Rue Casimir - Delavigne
PARIS - VI*

1958

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--

Année 1958

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jean, Edouard, Antoine REIX

né le 22 octobre 1931 à P A R I S

--

Présentée et soutenue publiquement
le

--

LA BIOPSIE PLEURALE A L'AIGUILLE

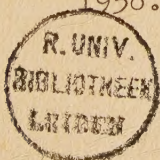
Technique et valeur de la méthode

--:--:--

Président : Monsieur J. DELARUE (Professeur)

--

D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1958.



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROCC, CADENAT, CHABROL, CHAMPY,
CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZELOT,
GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD,
HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL,
LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT,
MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL,
TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSEESSEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	M.
Anatomie	CORDIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie app. à l'Education phys. } et aux Sports }	CHAILLET-BERT
Biologie Médicale	FAUVERT
Cancérologie méd., sociale	BERNARD J.
Carcinologie	REDON
Chimie Méd.	JAYLE
Clinique Chir.	{ Hôtel-Dieu MENEGAUX
	{ Salpêtrière MOULONGUET
	{ Cochin QUENU
	{ Beaujon SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire	G. d'ALLAINES
Clinique Chir. réparatrice et } orthop. }	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN
Clinique Chir. infantile et } d'orthop. }	FEVRE
Clinique Chir. pleuro-pulm.	MATHEY
Clinique de la Tuberculose	BERNARD Et.
Clinique de neuro-chir.	PETIT-DUTAILLIS
Clinique de Puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées } et syphilitiques }	DEGOS
Clinique des mal. du sang	MARCHAL
Clinique mal. du système nerv.	ALAJOUANINE
Clinique des maladies des enf.	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET
Clinique des Maladies mentales et } de l'encéphale }	DELAY

MM.

Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	) BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
	BARIETY
Cliniques Médicales	JUSTIN-BESANÇON
	MOREAU
	de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique Médicale Propédeutique	(PASTEUR VALLERY-
	(RADOT
Cliniques Obstétricales	(LANTUEJOUL
	(VARANGOT
	(LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique Ière Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd.Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOTILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path.expérimentale et comparée	LENEGRE
Path.Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut.générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N..
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie Médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.

Anatomie (CABROL
(DEBEYRE
(DELMAS
(OLIVIER G.
(Melle GAU-
(THIER V.
Ana.Path. (BUSSE
(GOUYGOU
Bactério) (CHRISTOL
logie) (NEVOT
Biol.Méd. (BOURLIERE
Chimie Méd. (ETTORI
(POLONOVSKI J.
Dermato-syph. (DUPERRAT
Embryologie (TUCHMANN
Histologie (COUJARD
(N.
Hydrologie (CORNET
Hygiène (BOYER
(DEPARIS
Mal.infect. (BASTIN
Médecine) (DEROBER
légale et (GAULTIER
du Trav.) (HADENGUE
Neurochir. (DAVID
Neurologie (LHERMITTE
(GRASSET
(LE LORIER
Obstétrique (LEPAGE
(MERGER
(MORIN
(RAVINA
(ROBEY
Ophtal- (BREGEAT
mologie) (DESVIGNES
Orthopédie (JUDET
Oto-rhino) (AUBRY
laryngol.) (MADURO
Parasito. (BRUMPT
Parasito col. (CHABAUD
(ABOULKER
(BARCAT
Path.chir. (BAUMANN
(CAUCHOIX

MM.

(DUBOST
(FAUREL
(FLABEAU
(GERMAIN
Pat.chir. (GOSSET
(LAURENCE
(LORTAT-JACOB
(OLIVIER (Cl.)
(POILLEUX
(THOMERET
(VERNE (J.M.)
Pat.expéri- (MAURICE
ment. (LOEPER
(BOUVIER
(BOUDIN
(BRICAIRE
(BRISSAUD
(CASTAIGNE
(CONTE
(DEROT
(DOMART
Path.Méd. (LAMOTTE
(LAROCHE
(MACREZ
(MILLIEZ
(PEQUIGNOT
(PERRAULT
(RAMBERT
(ROYER
(THIEFFRY
(TURIAT
(WOLFROMM
(POLONOVSKI Cl.
Pédiatrie (MOZZICONACCI
(JOSEPH
Pharmacol. (Melle LEVY
(BARGETON
Physiol. (DEJOURS
(PARROT
Physique) (DJOURNO
Médicale) (GOUGEROT
Pneumo-phtis. (KREIS
Psychiatrie (BARUK
(PICHOT

MM.
 Psych.infant.N...
 Rhumatologie DELBARRE
 Stomato. (CHAPUT Mme
 (CERNEA

MM.
 Urologie.....KUSS
 Thérapeut.....CHASSAGNE

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
 ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
 pour le Service des Examens

M. LE LORIER

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
 AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
 A TITRE PERMANENT

MM.
 (AMELINE
 (HUGUIER
 Clin.Chir. (LEGER
 (PADOVANI
 (ROUX
 Clinique) (ECALLE
 obstét.) (MAYER
 Clin.opht. OFFRET

MM.
 Urologie.....N...
 (DREYFUS
 Clinique M. HAGUENAU
 (KOURILSKY

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
 Secrétaire-Adjoint Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
 Conservateur Melle GOICHON
 (Melles DUMATTRE
 Bibliothécaires LE NOIR
 LAURENT
 QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
 dissertations qui lui seront présentées, doivent
 être considérées comme propres à leurs auteurs et
 qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
 ni improbation.

A mon Père et à ma Mère

En modeste témoignage de
reconnaissance et de
piété filiale.

A ma Femme



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur J. DELARUE

Professeur d'Anatomie Pathologique à la
Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur

Qui m'a fait le grand honneur
de présider cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de mon hommage
respectueux.

A mon Maître, le Docteur ABAZA

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Médecin-Assistant des Hôpitaux
Médecin Chef de l'Hôpital de Villeneuve-
St-Georges
Officier de la Légion d'Honneur

Qui durant trois années m'a
fourni un enseignement aussi
riche qu'humain, m'a conseillé
avec bienveillance et amitié et
m'a inspiré cette thèse.

En témoignage de mon respect et
de ma profonde reconnaissance.

LA BIOPSIE PLEURALE A L'AIGUILLE
Technique et valeur de la méthode

-:-

Très souvent se pose le problème de l'étiologie d'une pleurésie avec épanchement. A côté des diagnostics établis sans trop de difficulté, combien de fois, devant une histoire clinique peu nette, une évolution traînante, un liquide pleural non caractéristique et des réponses biologiques négatives, l'incertitude demeure-t-elle entre les deux causes les plus importantes et les plus fréquentes que sont la tuberculose et le cancer.

L'importance d'un diagnostic étiologique précoce et précis est pourtant évidente. Si le pronostic est toujours sans espoir, à l'heure actuelle, en cas de cancer, il est dominé par la nécessité d'un traitement actif institué tôt, en cas de tuberculose, car le danger d'une rechute d'une pleurésie tuberculeuse non reconnue ou non traitée est grand : ROPER signale 65 % de rechutes pulmonaires ou extra-pulmonaires de la maladie dans les 15 ans qui suivent. En outre, la décision d'astreindre un malade à un traitement long de plusieurs mois ne peut être prise sans certitude ou, pour le moins, avant d'avoir épuisé tous les moyens d'atteindre un diagnostic certain.

Or on connaît la difficulté, voire l'impossibilité, dans certains cas, d'affirmer l'étiologie d'un épanchement pleural. Souvent le traitement est commencé et le pronostic entrevu sur une impression clinique qui n'est confirmée par aucun des nombreux moyens dont

nous disposons, au rang desquels les examens radiologiques, les examens chimiques, cytologiques et bactériologiques du liquide pleural sont entrés dans la pratique courante. Il faut d'ailleurs souligner la particulière lenteur et la grande fragilité des méthodes bactériologiques en matière de tuberculose : la découverte du BK à l'examen direct est rare, les animaux de laboratoire sont fragiles.

La biopsie pleurale est une nouvelle méthode de diagnostic qui vient s'ajouter aux moyens classiques. Elle consiste en l'examen histologique d'un fragment de tissu pleural, prélevé en général aux dépens de la plèvre pariétale, suivant des techniques variant avec les différents auteurs.

Mise à part la biopsie faite au cours d'une pleuroscopie, on peut opposer la biopsie chirurgicale à la biopsie à l'aiguille.

La biopsie pleurale chirurgicale à ciel ouvert est une véritable petite intervention sous anesthésie locale, nécessitant une incision de la paroi thoracique dans un espace intercostal, longue de 5 à 7 cm, entraînant parfois une résection costale, exigeant enfin une aspiration de l'air et du liquide, la mise en place d'un drain et la fermeture plan par plan de la paroi. Cette méthode, qui semblait avoir été utilisée pour la première fois aux USA par SUTLIFF, HUGHES et RICE en 1953, a été introduite en France par notre Maître, le Docteur ABAZA, dès 1955, et a fait, depuis lors, l'objet de plusieurs publications.

Plus simplement, un fragment de plèvre pariétale peut être obtenu à l'aide d'une aiguille dont plusieurs modèles sont actuellement utilisés.

Depuis la première étude de la méthode par DE FRANCIS en 1955, suivi par HELLER en 1956, les auteurs américains emploient l'aiguille de Wim Silvermann dont on se sert couramment en France pour la ponction biopsie du foie. Cette aiguille, qui semble donner satisfaction à ces auteurs, nous a paru présenter quelques inconvénients : outre le risque de ne pas procurer le fragment pleural recherché, elle demande l'existence d'une plèvre épaisse ou d'un épanchement abondant pour ne pas léser le poumon.

Un autre modèle d'aiguille a été proposé en Angleterre par ABRAMS en janvier 1958, modèle qui nous a paru d'un emploi plus simple et d'une efficacité plus grande que l'aiguille de Wim Silvermann.

Plus récemment, l'Américain CAPE a présenté un nouveau modèle assez voisin de l'aiguille d'Abrams.

L'objet de cette thèse est d'exposer les études faites par les différents auteurs utilisant les diverses méthodes, de les confronter entre elles, de comparer les résultats obtenus par la biopsie chirurgicale à ciel ouvert et par la biopsie à l'aiguille, en étudiant les avantages et les inconvénients de l'une et de l'autre, enfin de situer la valeur de la méthode parmi les autres procédés utilisés pour rechercher l'étiologie d'une pleurésie avec épanchement.

Cette thèse a aussi pour but d'apporter des observations personnelles et de confronter nos résultats et nos conclusions avec ceux des auteurs américains et anglais. Enfin, dans un dernier chapitre, nous verrons la possibilité d'extension de la méthode au diagnostic d'autres épanchements tels que synoviaux, péritonéaux, voire péricardiques.

ETUDE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES
DANS LA LITTÉRATURE

-:-

La biopsie d'une plèvre malade, souvent suspecte de tuberculose, a semblé longtemps un geste hasardeux et les résultats recherchés hors de proportion avec les risques encourus. Seule l'apparition des antibiotiques et, notamment, de médicaments efficaces contre la tuberculose, a permis de l'envisager et de la réaliser sans danger.

La biopsie pleurale chirurgicale est venue la première en date, d'abord annoncée par les travaux de LLOYD qui, dès 1953, publia les premiers résultats de biopsies endopleurales faites au cours de thoracoscopies, en prélevant le fragment à travers le pleuroscope, chez 23 malades suspects d'envahissement pleural malin : sur ces 23 cas, la malignité fut confirmée dans 12 cas par la biopsie.

SUTLIFF, HUGHES et RICE, en février 1953, semblent être les premiers auteurs américains à publier 22 cas de biopsie chirurgicale à ciel ouvert, avec résection costale, faite chez des malades présentant un épanchement pleural traînant, entre le 2ème et le 11ème mois de l'évolution. Dans 17 de ces cas, l'étiologie tuberculeuse fut confirmée par l'aspect histologique du fragment prélevé.

SMALL et LANDMAN, en juin 1955, présentent

5 biopsies pleurales qui ont affirmé l'origine tuberculeuse de l'épanchement, seulement soupçonnée dans 2 cas, alors que, dans un cas, l'impression clinique évoquait un cancer et, dans un autre cas, un lymphoblastome.

STEAD, EICHENHOLZ et STAUSS, en 1955, ont fait, dans 24 cas de pleurésie de diagnostic clinique et bactériologique difficile, une thoracotomie avec prélèvement d'un fragment pleural. De cette sorte, dans 15 cas, la nature tuberculeuse de l'épanchement fut prouvée. Dans 7 cas, l'atteinte pleurale s'avéra de nature inflammatoire non spécifique et dans 2 cas, elle parut secondaire à une hémorragie intrapleurale.

En octobre 1956, BRECKLER et ses collaborateurs ont apporté une statistique sur 16 cas de biopsie pleurale chirurgicale sans résection costale. Six fois le diagnostic a été fait uniquement sur l'aspect histologique de la pièce. Dans 9 des 10 cas suspectés cliniquement de tuberculose, la biopsie pleurale confirma cette étiologie. Deux fois des images néoplasiques furent trouvées. 5 fois seulement la biopsie n'a pas fourni de renseignement. Il faut signaler en outre que, 3 fois, la mise en évidence de B K a été faite par culture du fragment prélevé.

DOUGLAS et ses collaborateurs ont publié récemment une étude de 21 cas de biopsie pleurale avec thoracotomie. Des réponses précises furent obtenues dans 11 cas, alors que les moyens habituels de diagnostic étaient restés sans résultat : 6 fois des images néoplasiques, 5 fois un aspect tuberculeux.

En France, le Dr ABAZA a utilisé la biopsie chirurgicale à ciel ouvert dès 1955. Dans un premier travail il cite 3 cas d'épanche-

ments pleuraux pour lesquels l'étiologie incertaine fut éclairée par la biopsie seule : un cas de pleurésie tuberculeuse, un cas de pachypleurite symphysaire simple post-infectieuse, enfin un cas de pleurésie sérofibrineuse chronique non tuberculeuse, consécutive à un infarctus pulmonaire. Depuis lors, il a abandonné la biopsie chirurgicale en faveur de la biopsie à l'aiguille, réservant seulement les indications de la première aux cas d'échec de cette dernière. Nous verrons plus loin ces dernières observations.

La biosie à l'aiguille semble une méthode plus simple pour obtenir un fragment de plèvre pariétale en vue d'un examen histologique. Elle consiste à introduire à travers un espace intercostal, après anesthésie locale, une aiguille spéciale destinée à ramener un petit morceau de tissu pleural.

La première étude de la méthode a été faite aux U S A par DE FRANCIS, KLOSK et ALBANO en juin 1955. Les auteurs utilisent l'aiguille de Wim Silvermann et décrivent la technique. Ils citent 6 cas de biopsie réussie ayant obtenu du tissu pleural. Deux fois, des images de granulome tuberculeux ont permis le diagnostic bien avant la réponse positive des cultures ou l'extension de la maladie.

HELLER, KELLOW et CHOMET de Chicago, en Octobre 1956, ont publié une intéressante étude sur 20 cas de biopsies faites avec l'aiguille de Wim Silvermann. Deux fois seulement, le fragment prélevé fut insuffisant pour un examen histologique. Sur les 18 cas restants, des images tuberculeuses certaines furent trouvées dans 5 cas, des images malignes dans 4 cas. 9 fois, les auteurs ont obtenu des images

d'inflammation pleurale non spécifique. Fait intéressant : sur les 5 cas de tuberculose pleurale histologiquement confirmés, 3 fois les cultures et inoculations à l'animal étaient restées négatives et 2 fois elles avaient donné un résultat positif bien longtemps après que le diagnostic histologique ait été fait. Les auteurs font remarquer que l'image histologique peut ne pas être caractéristique, ceci étant dû vraisemblablement à l'envahissement discontinu de la plèvre : ils citent le cas d'un prélèvement de plèvre sans réponse nette, alors que le culot de centrifugation du liquide contenait de nombreuses cellules néoplasiques.

DONOHUE, KATZ et MATTHEWS, de Washington ont publié deux séries de travaux, en juin 1957 et en février 1958, d'une grande importance, qu'il convient d'exposer en détail. Les auteurs y soulignent les problèmes inhérents à la méthode utilisant l'aiguille de Wim Silvermann : les difficultés, les causes d'erreurs et aussi les avantages sur la biopsie chirurgicale et sur les examens habituels.

Dans leur première étude de juin 1957, portant sur 45 cas, les auteurs ont pris pour principe de pratiquer la biopsie très tôt, si possible lors de la première thoracocentèse.

Sur les 45 observations citées, le diagnostic étiologique avait été fait une seule fois avant la biopsie. Les fragments pleuraux obtenus ont été suffisants pour examen histologique 33 fois. Sur ces 33 cas, où le tissu pleural était certain, les auteurs ont obtenu les résultats suivants : 14 cas de tuberculose, 4 cas de malignité, 14 fois des images inflammatoires non spécifiques et 1 fois un aspect de plèvre normale.

Une deuxième étude, parue en février 1958, porte sur 132 cas de biopsies pleurales faites sur 111 malades ; 78 étaient des biopsies à l'aiguille, les 54 autres des biopsies chirurgicales. Celles-ci ont été motivées, soit par l'absence de tissu pleural (7 fois), soit par des aspects histologiques non spécifiques (14 fois) lors de la biopsie à l'aiguille, soit que l'aiguille ait été inutilisable par suite de l'absence de liquide (6 fois). Les 27 autres biopsies chirurgicales avaient été faites avant que la méthode à l'aiguille soit mise au point.

Les 78 biopsies à l'aiguille ont toutes été faites pendant les 10 premiers jours de l'hospitalisation. Du tissu pleural histologiquement certain a été obtenu 60 fois (77 % des cas). Les auteurs considèrent que l'insuccès de prélèvement d'un fragment pleural (18 fois dans leur étude) tient, soit à l'inexpérience de l'opérateur, soit à l'insuffisance de liquide pleural, soit à la minceur de la plèvre et de son revêtement fibrineux. Il faut ajouter que la biopsie à l'aiguille est une méthode aveugle et que la région pleurale ponctionnée peut ne pas être la plus caractéristique.

Dans leur étude, DONOHOE et ses collaborateurs ont divisé les malades en 3 groupes suivant les impressions cliniques : impression de pleurésie tuberculeuse, de pleurésie néoplasique ou impression indéterminée. Ils ont résumé leurs observations dans un tableau que nous reproduisons pour plus de clarté :

Impression clinique	Nombre de cas	T	NS	Neo	N	Ineff
I. Tuberculose	38	20 (52,6%)	12 (31,5 %)	0	0	6 (15,9 %)
II. Malignité	19	0	7 (36,8%)	8 (42,1%)	1 (5,5 %)	3 (15,6 %)
III. Indéterminé	21	2 (9,6%)	10 (47,6%)	0	0	9 (42,8 %)
Totaux	78	22 (28,2%)	29 (37,3%)	8 (10,3%)	1 (1,1 %)	18 (23,1 %)

T = Tuberculose

NS = Aspect inflammatoire non spécifique

Neo = Néofornation maligne

N = Normal

Ineff = Biopsie ne ramenant pas de tissu pleural.

I.- Dans le groupe de 38 malades suspects de tuberculose, 6 fois l'aiguille n'a pas retiré de tissu pleural, 20 fois les images histologiques ont affirmé la nature tuberculeuse de l'épanchement, 12 fois les images ne présentaient aucune lésion spécifique. Parmi ces 12 cas, une biopsie pleurale chirurgicale ultérieure a confirmé la tuberculose dans 8 cas.

Au total : confirmation de pleurésie tuberculeuse par la biopsie pleurale 28 fois sur les 38 cas biopsiés, soit un résultat dans 77 % des cas.

Les auteurs font remarquer en outre que, dans 19 de ces 28 cas de tuberculose certaine, la biopsie a fait seule le diagnostic, les autres méthodes (examen direct du liquide, culture, inoculation à l'animal) étant restées sans résultat.

II.- Dans le groupe de 19 malades suspects d'atteinte pleurale maligne, 3 fois la biopsie ne porta pas sur du tissu pleural. La tuberculose ne fut rencontrée dans aucun cas, et, 8 fois, la malignité fut confirmée. Parmi les 8 cas restants, où l'image histologique n'était pas caractéristique, une fois, l'aspect était celui d'une plèvre normale, la biopsie chirurgicale faite ultérieurement confirma 2 fois l'envahissement pleural d'un cancer bronchique.

Les 19 cas étaient tous des cancers, vérifiés ultérieurement. Ceci démontre que la biopsie pleurale peut ne pas fournir le diagnostic : les auteurs se demandent, à ce propos, si l'envahissement pleural ne se fait pas point par point.

III.- Dans le 3ème groupe de 21 biopsies pleurales faites chez des malades pour lesquels le diagnostic clinique était absent, on trouve le plus grand nombre de biopsies restées sans résultat (9 cas). Parmi les 12 cas de biopsies réussies, la tuberculose ne fut rencontrée que 2 fois. Les 10 cas restants ont montré des images histologiques non spécifiques, dont 2 évoquaient des réactions pleurales d'infarctus pulmonaire. Parmi les 8 derniers cas, l'autopsie fit la conclusion 4 fois : 2 cas de réaction pleurale au cours d'infarctus septique, 1 cas de lupus disséminé, 1 cas d'hydrothorax réactionnel au cours d'un rhumatisme cardiaque évolutif.

Les conclusions tirées par DONOHUE et ses collaborateurs de cette étude sont très importantes et tiennent leur valeur de l'ampleur même du travail et du nombre de cas cités. Pour les auteurs, la simplicité de la méthode de biopsie à l'aiguille est évidente. De même, les résultats fructueux qu'elle peut donner sont nombreux : la biopsie pleurale peut même parfois être la seule méthode à fournir une étiologie. Les auteurs ne cachent pas, cependant, que la biopsie pleurale peut, comme toute méthode, laisser des causes d'épanchement dans l'ombre et notent que, seules comptent les images histologiques certaines. Dernière conclusion à noter : DONOHUE prend position nettement en faveur de la biopsie à l'aiguille, d'une technique simple, pouvant facilement être renouvelée, à l'opposé de la biopsie chirurgicale qu'il faut réserver aux cas où la biopsie à l'aiguille a échoué.

WEISS, de Philadelphie a rapporté, en octobre 1957, 22 observations de biopsies pleurales, faites avec l'aiguille de Wim Silvermann. Dans 12 cas l'examen histologique montra des

images de tuberculose caséeuse. La culture du fragment retiré donna aussi une fois une réponse positive. Il faut noter que, parmi ces 12 cas, la nature tuberculeuse de l'épanchement ne fut prouvée par d'autres méthodes que 4 fois : 3 fois par culture du liquide, 1 fois par biopsie d'un ganglion. Parmi les 10 cas où la biopsie n'a pas donné d'image histologique caractéristique, la tuberculose pleurale put être prononcée 5 fois : 1 fois par la culture du liquide, 3 fois, par la présence de B K dans les crachats, 1 fois par l'examen histologique d'un copeau pleural prélevé lors d'une biopsie chirurgicale ultérieure.

Cette étude de 22 cas fait ressortir trois points :

1) alors que la biopsie pleurale a montré avec certitude la nature tuberculeuse de l'épanchement dans 13 cas, la culture du liquide n'a pu le faire qu'une seule fois.

2) une image non spécifique ne permet pas de rejeter la tuberculose.

3) si elle est possible, la biopsie chirurgicale doit compléter la biopsie à l'aiguille en cas d'échec de celle-ci.

L'auteur anglais ABRAMS a décrit, en janvier 1958, une aiguille de biopsie pleurale d'un modèle très original et a précisé la technique d'utilisation, que nous reprendrons plus loin.

Avec son aiguille, ABRAMS a fait 30 biopsies sans complication. Il n'en donne toutefois pas les résultats, se réservant de le faire dans une publication ultérieure.

MESTITZ, POLLARD et PURVES ont publié, en octobre 1957, un travail portant sur 116 biopsies pleurales faites avec l'aiguille d'Abrams. Ils n'ont pas obtenu de tissu pleural 9 fois seulement. Dans 60 cas, la tuberculose a été prouvée et la malignité dans 12 cas. L'aspect histologique ne permit pas de conclusion dans 35 cas (avec, dans 5 cas, une impression de pleurésie aiguë d'origine microbienne).

Les auteurs ne développent pas leurs conclusions, devant le faire ultérieurement.

WELSH, d'Oklahoma City, a présenté, en avril 1958, une étude de 17 biopsies faites avec l'aiguille de Wim Silvermann. Dans cette étude, 14 malades étaient porteurs d'une pleurésie d'origine néoplasique : 10 fois la biopsie permit le diagnostic ; 3 fois elle le permit seule, alors que l'examen cytologique du liquide pleural (examen du culot de centrifugation et méthode des inclusions dans la paraffine) était resté négatif et 2 fois seule également alors qu'il n'y avait pas d'épanchement pleural. La malignité fut prouvée 11 fois par l'étude cytologique du liquide pleural. Parmi ces 14 biopsies, 3 fois l'aiguille ne retira pas de tissu pleural et une fois l'aspect histologique était celui d'une pleurésie chronique. Dans ses conclusions, l'auteur fait remarquer que la grande fréquence des cancers dans son étude tient au recrutement de son hôpital. Il insiste sur l'intérêt et l'innocuité de la méthode.

TECHNIQUE

- 1 -

Nous ne reviendrons pas sur la technique chirurgicale, que nous avons rappelée au début de ce travail et qui a déjà fait l'objet de plusieurs publications. Nous présenterons les techniques d'emploi des deux aiguilles actuellement couramment utilisées.

L'aiguille de WIL Silvermann est celle qui a été la première employée pour la biopsie pleurale par DE FRANCIS, KLOSS et ALBINO au New Jersey, en 1955.

Cette aiguille, dont on se sert en France pour les ponctions biopsies du foie, comporte un mandrin composé de 2 lamelles souples creusées d'une gouttière, qui dépasse d'un à deux centimètres l'aiguille formant fourreau. Nous reprendrons la description faite par DE FRANCIS. La thoracocentèse est faite de la manière habituelle, après infiltration locale à la novocaïne de la peau et du tissu intercostal. On introduit une aiguille assez grosse, montée sur une seringue de 50 cc, tout en maintenant une forte aspiration. Dès que le liquide est obtenu, on arrête la pénétration de l'aiguille et une pince hémostatique est fixée au ras de la peau sur l'aiguille. Celle-ci est alors retirée et la distance entre la pince et la pointe de l'aiguille donne la mesure de la profondeur à laquelle se trouve la plèvre pariétale.

Cette distance approximative est reportée sur une aiguille de Wim Silvermann, à partir de la pointe et marquée avec une autre pince hémostatique. Après une petite incision de la peau au bistouri, l'aiguille est introduite jusqu'au niveau de la pince. On retire alors le mandrin et la partie interne de l'aiguille de Wim Silvermann, constituée par les 2 lamelles creusées d'une gouttière, est poussée sur toute sa longueur dans le fourreau resté en place. On lui applique une rotation d'au moins un tour et on retire l'ensemble.

Un point de suture referme l'incision cutanée (il faut remarquer que plusieurs auteurs ne font pas d'incision). Un petit fragment de tissu est généralement trouvé à l'intérieur de l'aiguille. On peut d'ailleurs obtenir plusieurs fragments en répétant la biopsie à travers la même incision cutanée et en introduisant l'aiguille de Wim Silvermann sous différents angles.

Le lieu de la biopsie est repéré sur les indications de la radioscopie. En cas de grand épanchement, le point le plus favorable se situe au niveau du sinus costo-diaphragmatique sur la ligne axillaire postérieure.

Personnellement, les quelques biopsies que nous avons faites suivant cette technique ne nous ont donné que des échecs : quand nous obtenions du tissu, il s'agissait toujours de muscle strié. Cela tient sans doute à notre inexpérience, mais, aussi, au fait que l'appréciation de la profondeur à laquelle se trouve la plèvre pariétale est assez délicate, notamment en cas de très courte distance chez les sujets maigres.

L'aiguille décrite par l'Anglais ABRAMS, en janvier 1958, est d'une conception originale et d'une réalisation ingénieuse. La technique d'emploi en a été mise au point au cours de 1957 sur une trentaine de biopsies pleurales. Nous suivrons la description de l'auteur.

L'ensemble du trocart, dont le diamètre externe est de 4 mm, est constitué de deux tubes glissant l'un dans l'autre en tournant, grâce à une courte fente hélicoïdale située près de la base hexagonale du tube externe. Un mandrin vient boucher le canal interne. La pointe du trocart est suffisamment aiguillée pour pénétrer à travers la paroi thoracique, après qu'une petite incision ait été faite dans la peau, mais assez mousse pour éviter toute lésion du poumon au cas où l'épanchement serait totalement aspiré. Légèrement en arrière de la pointe se trouve, dans le tube externe, un orifice latéral qui peut être obturé en actionnant la prise hexagonale du tube interne dans le sens des aiguilles d'une montre. Ainsi, l'extrémité du tube interne, présentant un bord tranchant, avance en tournant derrière cet orifice et, de cette sorte, coupe puis retient le tissu qui y est engagé.

Un cran à ressort retient la pointe en position fermée ou ouverte, assez solidement pour prévenir tout mouvement maladroit.

N'importe quelle seringue (à condition de comporter un embout aux normes anglaises, différent des embouts français) peut être utilisée pour l'aspiration. L'ensemble peut être complètement démonté pour le nettoyage et stérilisé par ébullition, les pièces étant inoxydables.

On procède à une anesthésie locale. Une

petite incision est faite dans la peau et le trocart est introduit, l'orifice étant fermé. La seringue d'aspiration est alors fixée et l'orifice est ouvert grâce à la rotation, en sens inverse des aiguilles d'une montre, de la prise hexagonale du tube interne. A la fin de l'aspiration, l'orifice repéré par un petit index, est appliqué contre la paroi pleurale, le long de l'espace intercostal, grâce à un mouvement de bascule de l'aiguille qui est appliquée contre la paroi thoracique. Une assez forte pression latérale est maintenue pendant qu'on manoeuvre vivement, dans le sens des aiguilles d'une montre, la prise hexagonale arrière du tube interne.

On retire alors l'ensemble. Une pression des doigts pendant quelques minutes arrête tout saignement de l'incision, qui est refermée par un point de suture. On trouve le tissu, soit dans la pointe creuse, soit à l'intérieur du cylindre tranchant.

Plusieurs fragments peuvent être obtenus en répétant la biopsie sous différents angles, à travers le même orifice cutané.

Plus récemment, un Américain : CAPE, a décrit une nouvelle aiguille pour biopsie pleurale qui semble conçue comme le modèle imaginé par ABRAMS, mais plus simplifiée.

Comparaison entre les deux modèles d'aiguilles

Bien que l'utilisation de l'aiguille d'Abrams semble assez complexe, d'après la description ci-dessus, elle est en fait très simple. Son maniement demande moins de précision que l'aiguille de Wim Silvermann : elle supprime, en effet, la nécessité d'apprécier avec exactitude la profondeur de la plèvre pariétale, temps

le plus long et le plus délicat de la technique de DE FRANCIS. Par ailleurs, le fragment obtenu est plus gros et coupé net, sans les dilacérations souvent observées avec l'aiguille de Wim Silvermann.

Toutefois cette dernière, si elle nécessite l'existence d'une plèvre épaisse pour assurer un bon prélèvement, peut aussi être indiquée dans les grosses pachypleurites sans épanchement liquidien.

Nous gardons cependant notre préférence pour l'aiguille d'Abrams qui, outre son emploi facile, présente le gros avantage de ne pas menacer le poulmon, grâce à sa pointe peu agressive et ceci, même en présence d'un épanchement d'abondance réduite.

Incidents de la biopsie pleurale à l'aiguille

Ils sont d'une grande rareté et tous bénins.

DE FRANCIS, sur 6 cas, WEISS, sur 22 cas, DONOHOE, sur 78 cas, ne rapportent aucun incident.

HELLER, sur 22 biopsies, n'a observé qu'une seule fois un hémithorax léger. Il signale aussi avoir trouvé une fois du parenchyme pulmonaire lors de l'examen histologique.

DONOHOE, dans les 45 cas de sa première série, n'a vu que 2 légers pneumothorax ne nécessitant aucun traitement.

ABRAMS dit qu'il a fait 30 biopsies sans incident.

MESTITZ, parmi les 116 biopsies qu'il a faites avec l'aiguille d'Abrams, ne signale qu'un petit hématome sous-cutané et un petit

pneumothorax bénin.

Personnellement, parmi les 12 biopsies que nous avons faites, nous avons observé une fois un léger empyème sous-cutané apparu immédiatement après la biopsie et resté localisé à la région de l'incision. Une autre fois, le liquide pleural a évolué vers la purulence la semaine qui a suivi la biopsie. Il faut dire, cependant, que le liquide était déjà très infecté lors de la ponction qui a précédé la biopsie. De sorte que celle-ci ne peut être associée avec certitude à cet accident. La pleurésie purulente a guéri en quelques semaines par drainage et antibiothérapie. Remarquons d'ailleurs qu'une simple thoracocentèse peut infecter le liquide pleural.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

-:-

Nous avons commencé à faire des biopsies pleurales avec l'aiguille de Wim Silvermann à partir de décembre 1957, dans des cas de pleurésie avec épanchement d'origine imprécise. Six fois, chez six malades différents, nous n'avons pas obtenu de liquide pleural (2 fois absence de tissu, 4 fois, tissu musculaire strié uniquement). Ultérieurement, ces pleurésies se sont révélées être de nature néoplasique dans 2 cas, de nature tuberculeuse dans 2 autres cas. Nous n'avons jamais observé d'incident.

Devant ces échecs, le Dr. ABAZA a fait venir d'Angleterre, en mars 1958, l'aiguille d'Abrams, qui nous a donné des résultats plus satisfaisants.

Observation 1 - Monsieur Cl..., 45 ans, est hospitalisé le 27 février 1958 pour un syndrome pleurétique de la base droite. Liquide jaune citrin : Rivalta positif ; albumine 15,2 g/l ; lymphocytes 85 % ; pas de B K à l'examen direct. Le malade ne présente pas d'antécédents pathologiques. La cuti-réaction est positive d'intensité moyenne. L'examen des crachats et du liquide obtenu par tubages gastriques ne montre pas de B K.

Une biopsie pleurale avec l'aiguille d'Abrams est faite le 13-3-58. Elle confirme la nature tuberculeuse de la pleurésie par la présence

d'un follicule typique (Nous remercions le Dr. TISSIER de sa collaboration).

Observation 2 - Monsieur R..., 42 ans, est hospitalisé dans le service du Dr ABAZA, le 22 mars 1958, pour une pleurésie droite importante. Liquide clair : albumine 35 g/l, lymphocytose 80 %, pas de B K dans le culot de centrifugation. Cuti positive. Pas de lésion parenchymateuse pulmonaire radiologique. Les diverses recherches de B K dans les crachats et le liquide gastrique restent négatives.

Une biopsie pleurale à l'aiguille, le 27 mars, montre seulement des lésions de pleurésie chronique.

Devant le bon état général du malade, on décide de faire une biopsie chirurgicale le 19 avril : la présence de nombreux groupements folliculaires typiques, au sein du copeau pleural prélevé, affirme la nature tuberculeuse de la pleurésie (Pr. DELARUE, que nous remercions d'avoir bien voulu examiner les coupes).

Observation 3 - Monsieur Sc..., 50 ans, entre à l'hôpital le 21 février 1958, pour un syndrome de condensation totale du champ pulmonaire droit. Fièvre en plateau à 38° 5. Leucocytose et polynucléose légères. Antécédent d'abcès pulmonaire traité 5 ans auparavant. Peu d'action des antibiotiques banaux. Une bronchoscopie, faite le 28 février, permet d'obtenir, au niveau de la branche lobaire moyenne, un peu de pus confié au laboratoire : culture négative, pas de B K à l'examen direct.

Fin mars se produit une réaction pleurale. Liquide clair : Rivalta positif, albumine 28 g/l,

lymphocytes 70 % , éosinophiles 8 %. Pas de B K dans le culot de centrifugation.

On fait alors une biopsie pleurale qui montre seulement une plèvre un peu sclérosée et épaissie (Pr. DELARUE).

Le diagnostic de tuberculose est fait par la culture, sur milieu de Löwenstein, du pus bronchique prélevé le 28 février.

Observation 4 - Madame B..., 56 ans, déjà traitée en 1955 pour une tuberculose nodulaire du sommet droit, une cirrhose hépatique et une maladie d'Addison, entre dans le service du Dr ABAZA le 14 avril 1958 pour une pleurésie enkystée de la base gauche. Liquide clair: rivalta positif, albumine 17 g/l, lymphocytes 95 %. Pas de B K sur les lames. Les recherches de B K dans l'expectoration et le liquide gastrique restent négatives.

Bien que l'origine tuberculeuse de l'épanchement soit amplement soupçonnée sur les antécédents, on fait une biopsie pleurale à l'aiguille le 19 avril, qui fournit pour seule constatation qu'il s'agit d'une pleurésie fibrineuse (Pr. DELARUE).

Il faut signaler l'apparition, immédiatement après la biopsie, d'un léger emphysème sous-cutané, qui restera localisé à la région ponctionnée et disparaîtra rapidement.

Observation 5 - Madame T..., 67 ans, présentait, depuis 4 mois, une pleurésie droite (liquide à prédominance lymphocytaire - albumine 18 g/l) traitée en ville, sans succès, par la Streptomycine, le Rimifon et le PAS. Devant le peu de succès du traitement, la malade est

hospitalisée le 15 avril 1958.

A l'entrée dans le service du Dr ABAZA : fièvre à 38° le soir, état général médiocre, épanchement pleural abondant. Liquide louche : albumine 22,4 g/l, 60 % polynucléaires, culture négative, pas de B K à l'examen direct du culot de centrifugation. Les diverses recherches de B K dans les crachats ou par tubage gastrique restent sans résultat.

Une biopsie pleurale à l'aiguille, faite le 18 avril, montre une image de plèvre congestive, avec de nombreuses lacunes lymphatiques distendues, quelques irrégularités nucléaires, pouvant évoquer, mais sans toutefois affirmer, un processus tumoral secondaire (Pr. DELARUE).

Les cultures, sur milieu de Löwenstein, des crachats et du liquide pleural, les inoculations au cobaye, restent sans résultat. Malgré l'imprécision du diagnostic, on entreprend un traitement antituberculeux par la Streptomycine et le Rimifon associés à la Pénicilline. L'épanchement reste abondant, gênant la respiration, rendant nécessaires plusieurs ponctions. Liquide trouble, devenant légèrement sanglant (4.000 hématies/mm³, 244 leucocytes/mm³, 84 % polynucléaires).

On décide de faire, le 28 mai, une biopsie pleurale chirurgicale : plèvre congestionnée, avec réaction inflammatoire discrète (Pr. DELARUE).

Lors de l'intervention, on a constaté l'existence d'un épanchement purulent, qui va nécessiter la mise en place d'un drain et un lavage pleural. Le liquide devient clair en 2 semaines, la prédominance lymphocytaire

s'affirmera les semaines suivantes. Sous l'influence du traitement, l'épanchement va régresser puis disparaître.

Ainsi, dans cette observation, ni les examens habituels, ni les biopsies pleurales n'ont pu affirmer l'étiologie de la pleurésie. Seules, l'évolution et l'influence du traitement ont pu orienter vers l'origine tuberculeuse.

Observation 6 - Monsieur B..., 85 ans, entre dans le service du Dr ABAZA, le 15 juillet 1958, très dyspnéique, en mauvais état général. Syndrome pleurétique très abondant de l'hémithorax droit. Liquide pleural hémorragique : 6.000 hématies/mm³, albumine 17 g/l. L'examen cytologique du culot de centrifugation montre de nombreuses cellules atypiques.

A l'occasion d'une nouvelle thoracocentèse, on fait une biopsie pleurale à l'aiguille, le 24-7, qui confirme la nature maligne de l'épanchement et précise qu'il s'agit d'une métastase d'un épithélioma peut-être bronchique (Pr. DELARUE).

VALEUR DE LA METHODE

-:-

Nous résumons en un tableau les observations de biopsies pleurales recueillies dans la littérature. Nous reprenons le tableau établi en février 1958 par DONOHUE, en le rectifiant et en le complétant : depuis lors, en effet, sont parues plusieurs études de la méthode et nous ajoutons nos propres observations.

Nous nous référerons fréquemment à ces chiffres dans nos commentaires. Toutefois, il faut noter que les conclusions statistiques ne peuvent être d'une précision absolue. Certains auteurs, en effet, ne font que citer leurs résultats, d'autres ne mentionnent pas les circonstances de la biopsie, ou bien leurs observations manquent de détails. Cependant, étant donné le nombre important de cas cités, les chiffres que nous donnons sont pourvus d'une assez grande approximation.

Auteurs	Nbre de biopsies	Méthodes	biop- sies caracté- ristiques	DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE			
				Tab.	Mal.	N.Car.Div.	N Ineff
LLOYD	23	Thoraco- scopie avec biopsie	12	-	12	-	4
SUTLIFF	21	Chirurgie	19	17	2	1	-
SMALL	5	Chirurgie	5	5	-	-	-
STEAD	24	Chirurgie	15	15	-	-	-
DE FRANCIS	6	Aiguille	2	2	4	4	2
HELLER	20	Aiguille	9	5	-	-	-
BRECKLER	5	Chirurgie	2	2	1	1	-
DOUGLAS	16	Chirurgie	10	9	6	6	-
DONOHUE(1)	21	Chirurgie	11	5	7	7	-
(2)	45	Aiguille	18	14	4	13	12
	10	Chirurgie	7	5	2	3	18
	78	Aiguille	30	22	8	29	1
WEISS	54	Chirurgie	28	23	5	21	4
ABRAMS	22	Aiguille	12	12	-	10	-
MESTITZ	30	Aiguille	72	Résultats	non	communiqués	-
	116	Aiguille	10	60	12	35	9
ABAZA	14	Aiguille	0	-	10	1	3
	6	Aig.Win.Silv.	2	1	-	-	6
	6	Aig.Abrams	2	2	1	4	-
	5	Aig.Chirurgie	2	2	-	2	-

Tub.	= Tuberculose	Div.	= Divers
Mal.	= Malignité	N	= Plèvre normale
N.Ca.	= Images non caractéristiques	Ineff.	= absence de tissu pleural

L'utilité de la biopsie pleurale est évidente : parmi 497 cas de biopsies recueillis chez divers auteurs, un diagnostic histologique certain a été obtenu 266 fois, soit dans plus de 50 % des cas.

Certains auteurs citent des séries où la proportion est encore plus importante : WEISS, 12 images de tuberculose sur 22 biopsies - MESTITZ : 72 résultats certains sur 116 biopsies - WELSH : 10 aspects de malignité sur 14 biopsies. Dans notre série personnelle, les chiffres de 4 réponses histologiques caractéristiques sur 17 biopsies pratiquées (soit moins de 25 %) tiennent vraisemblablement à notre inexpérience.

En outre, presque tous les auteurs citent plusieurs cas où la biopsie pleurale a permis seule le diagnostic, alors que les examens habituels restaient sans réponse : DONOHOE rapporte que, sur 28 cas de tuberculose histologiquement affirmée par la biopsie, 19 fois celle-ci a été la seule à permettre le diagnostic. WEISS note que, sur 12 cas d'images biopsiques de tuberculose pleurale caséreuse, la nature de l'épanchement ne put être prouvée que 4 fois par d'autres méthodes.

De plus, la biopsie est une méthode de diagnostic rapide. On peut l'opposer, entre autres, à la particulière lenteur des méthodes bactériologiques en matière de tuberculose. C'est pourquoi les différents auteurs ont pris pour habitude de pratiquer la biopsie à l'aiguille en même temps que la première thoracocentèse, sans attendre les réponses du laboratoire.

Cependant, comme toute méthode, la biopsie pleurale connaît des échecs. La première cause, en dehors du cas où le fragment recueilli

ne contient pas de tissu pleural, est essentiellement liée au fait que le prélèvement peut être fait dans une zone ne présentant aucune lésion caractéristique. On note d'ailleurs que la plupart des auteurs s'accordent à constater que la proportion d'insuccès de la méthode est plus grande dans les cas difficiles, où l'impression clinique de l'origine de l'épanchement était indéterminée.

Il convient d'insister sur la nécessité d'obtenir une image histologique spécifique pour attribuer une valeur à la biopsie. Il ne faut pas tenir compte des aspects de plèvre congestive, de réactions inflammatoires banales, ni même de plèvre normale.

Les diagnostics étiologiques certains obtenus par la biopsie chirurgicale sont statistiquement plus nombreux que ceux fournis par la biopsie à l'aiguille :

- sur 184 biopsies chirurgicales, on trouve 111 aspects histologiques caractéristiques, soit environ 60 %

- sur 313 biopsies à l'aiguille, les images spécifiques sont au nombre de 155, soit 50 %.

Ces chiffres, en faveur de la méthode chirurgicale, pouvaient être prévus par la logique : en effet, c'est un large copeau pleural qui est prélevé, sous le contrôle de la vue, par l'opérateur, alors que l'aiguille rapporte un fragment beaucoup plus petit, recueilli à l'aveugle dans une région qui peut ne pas présenter de lésion définie.

Cependant, la biopsie chirurgicale n'est pas dénuée d'inconvénient : elle ne peut être pratiquée que sur un malade en bon état général, elle nécessite l'intervention d'un

chirurgien dans une salle aseptique, l'assistance d'un aide, l'utilisation d'un matériel d'aspiration. Elle ne peut être renouvelée fréquemment.

Les divers auteurs s'accordent à dire qu'elle doit rester une méthode d'exception et garder pour principales indications l'insuccès des examens habituels et l'échec de la biopsie à l'aiguille.

Cette dernière, par contre, a l'avantage de la simplicité et de l'innocuité. La plupart des auteurs la pratiquent systématiquement lors de la première thoracocentèse. Elle peut être facilement répétée sans danger, éventuellement en cas d'échec du premier prélèvement, mais aussi afin de permettre de suivre l'évolution de la maladie et l'influence du traitement. Il convient de rappeler ici qu'aucun incident sérieux n'a jamais été observé lors des biopsies à l'aiguille.

Pour autant, la biopsie pleurale ne doit pas faire négliger les examens habituels, qui gardent toute leur valeur. Elle doit simplement prendre rang parmi eux. Si les divers auteurs citent de nombreux cas où le diagnostic étiologique a été établi uniquement sur l'aspect histologique de la plèvre, tous rapportent des observations où les échecs de la biopsie se sont vus rachetés par les procédés classiques, parmi lesquels les examens chimique, cytologique et bactériologique du liquide pleural, des crachats et du liquide gastrique sont les plus utiles. WEISS a même réuni les deux méthodes d'une façon originale : utilisant comme matériau d'ensemencement le fragment pleural prélevé, il a obtenu ainsi une fois une culture de B K.

C'est en associant la biopsie aux autres mé-

thodes que DONOHOF est parvenu à établir un diagnostic étiologique certain dans plus de 90 % des cas de pleurésie.

C'est un progrès important si l'on considère les quelques chiffres suivants : utilisant uniquement les moyens de diagnostic classiques TINNEY et OLSEN, en 1945, n'ont pas trouvé d'étiologie dans 38 % de 244 cas de pleurésie - en 1947, ENGELHARDT et WILSON étudiant 148 cas, ont classé 40 % en pleurésie "essentielle", - plus récemment, LEVALLEN et CARR reconnaissaient 17 % d'étiologie indéterminée sur 436 épanchements pleuraux.

Ce travail apporte aussi une remarque concernant les étiologies rencontrées : la biopsie pleurale confirme que la pathologie de la plèvre est dominée par la tuberculose et le cancer, les autres étiologies étant trouvées dans une proportion infime. Sur 266 biopsies réussies, la tuberculose a été rencontrée 199 fois (soit près de 75 %) et le cancer 67 fois (soit 25 % des cas).

Convaincus de l'intérêt et de l'innocuité de la méthode des biopsies pleurales, nous avons tenté d'étendre le procédé au diagnostic des épanchements synoviaux et péritonéaux. Nous rapportons ici deux observations qui, malheureusement, ne sont pas concluantes, montrant seulement l'absence de danger du geste :

Observation 1 - Monsieur Ch..., 18 ans, entre dans le service du Dr ABAZA le 25 mars 1958, pour de vives douleurs dans les 2 poignets et les 2 genoux depuis une quinzaine de jours. Bon état général, fièvre 38°,5 le soir, cuti-réaction positive d'intensité moyenne. Les articulations sont douloureuses spontanément.

ment, le genou gauche présente un épanchement liquidien. Dans les antécédents il faut signaler une urétrite 2 semaines auparavant, mais le gonocoque ne pourra jamais être mis en cause par le laboratoire ; une angine quelques jours auparavant, mais les prélèvements ne montreront que des streptocoques non hémolytiques et les divers dosages des antistreptolysines du sérum resteront toujours normaux. Biologiquement : leucocytose sanguine modérée avec légère polynucléose. Vitesse de sédimentation très accélérée. Radiologiquement, les articulations et le squelette sont normaux. Un tubage gastrique montre la présence de B K, malgré l'absence de lésion pulmonaire radiologiquement évidente et vient encore ajouter à notre perplexité.

Une biopsie de la synoviale à l'aide de l'aiguille est alors décidée le 31 mars. Nous introduisons dans l'articulation l'aiguille d'Abrams, en passant derrière la rotule par voie extérieure et ramenons plusieurs fragments tissulaires contenant de la synoviale, mais ne fournissant que des aspects histologiques de lésion inflammatoire aiguë (Dr TISSIER). La biopsie a permis d'obtenir aussi 20 cc de liquide épais louche : albumine 11,2 g/l.- 8.800 leucocytes/mm³ - 98 % de polynucléaires - culture sur gélose au sang négative - pas de B K - les cultures sur Löwenstein resteront négatives - les cobayes ne seront pas tuberculisés.

Malgré l'absence de diagnostic précis, on entreprend un traitement par le Rimifon, la Streptomycine et le PAS associés à la Pénicilline et à 30 mg de Cortancyl : bonne action sur la fièvre et sur la vitesse de sédimentation des hématies. Mais les douleurs persistent et, à son tour, le genou droit présente un épanchement. Le 14 mai, une biopsie, chirurgicale cette

fois, est faite sur le genou droit, par voie interne et permet d'obtenir un fragment tissulaire d'environ 1 cm² ne montrant aucune lésion caractéristique.

Les deux biopsies se sont déroulées sans incident, les suites ont été bonnes. Toutefois, elles n'ont apporté aucun élément au diagnostic.

Observation 2 - Monsieur Gar ..., 62 ans, est hospitalisé le 7 avril pour un amaigrissement important et une augmentation du volume de l'abdomen. Etat général médiocre, température normale, anorexie et constipation opiniâtre depuis un mois, pas d'œdème des membres, abdomen ballonné correspondant à un météorisme important - petite lame d'ascite : Rivalta positif, albumine 8 g/l, 1450/mm³ hématies, leucocytes 160 /mm³, 98 % polynucléaires. Les habitudes éthyliques du malade semblent avoir été modérées. Les épreuves fonctionnelles hépatiques sont pratiquement normales. Les antécédents pathologiques consistent en une occlusion intestinale qui a nécessité une intervention 20 ans auparavant, suivie depuis lors de plusieurs épisodes subocclusifs et d'une pleurésie (?) 6 ans plus tôt. Radiologiquement : cadre colique et transit intestinal normaux - la radio gastrique met en évidence une stase importante et l'absence d'image nette de l'antrum pylorique.

A l'occasion d'une nouvelle ponction d'ascite, il est pratiqué une biopsie du péritoine avec l'aiguille d'Abrams qui ne montrera que la présence de fibres musculaires striées et de quelques fibres lisses.

Une laparoscopie, faite le 6 mai, montre

des taches blanches disséminées sur le péritoine, de métastases hépatiques sur le lobe gauche, un estomac distendu, adhérent au foie.

Le malade meurt le 26 mai. La vérification n'a pas été faite.

Récemment, deux auteurs anglais SANGHVI et SAMUEL ont même étendu la méthode des biopsies à l'aiguille au diagnostic des péricardites avec épanchement. Utilisant l'aiguille de Wim Silvermann suivant une technique voisine de celle décrite par DE FRANCIS pour les pleurésies, ils rapportent deux cas d'épanchement péricardique d'étiologie discutée par suite des réponses négatives du laboratoire et de l'échec des traitements entrepris, pour lesquels une biopsie a été faite : dans un cas, celle-ci a affirmé l'origine tuberculeuse de l'épanchement, dans l'autre cas, elle a montré des images de péricardite chronique non spécifique. N'ayant observé aucun incident, les auteurs estiment la méthode utile, simple et sans risque.

CONCLUSIONS

--

La biopsie pleurale est une nouvelle méthode qui est venue s'ajouter récemment à l'arsenal d'examens radiologiques et biologiques divers que nécessite le diagnostic étiologique d'une pleurésie avec épanchement. Le fragment de tissu pleural destiné à l'examen histologique peut être obtenu soit chirurgicalement, soit à l'aide d'une aiguille.

La biopsie chirurgicale à ciel ouvert semble avoir été utilisée pour la première fois aux U.S.A. par SUTLIFF en 1955. C'est une véritable petite intervention qui permet de recueillir sous le contrôle de la vue un large copeau pleural.

La biopsie à l'aiguille est faite en introduisant à travers un espace intercostal un trocart spécial dont il existe deux types couramment employés : DE FRANCIS, qui a décrit la méthode en 1957, et à sa suite les auteurs américains, utilisent l'aiguille de Wim-Silvermann, connue en France pour la biopsie hépatique. L'Anglais ABRAMS a proposé plus récemment un trocart d'une conception originale qui nous est apparu d'un maniement très simple.

La biopsie pleurale est une méthode utile : de l'étude des 480 cas recueillis dans la littérature, il ressort que dans plus de la

.....

moitié des cas une image histologique spécifique a pu être obtenue. Dans notre série de 17 observations personnelles, les résultats certains ne sont que de 4 : cela tient à notre inexpérience et au fait que dans 6 cas nous avons utilisé l'aiguille de Wim Silvermann avec de mauvaises indications.

Souvent même l'examen histologique du fragment prélevé a permis seul le diagnostic, alors que les méthodes biologiques classiques restaient muettes.

La méthode chirurgicale et la biopsie à l'aiguille fournissent à peu près la même proportion de résultats positifs, avec un léger avantage pour la biopsie chirurgicale.

La biopsie pleurale à l'aiguille est un procédé sans danger. Aucun incident sérieux n'a été observé par les divers auteurs. Faite au lit du malade, sous anesthésie locale, sa grande simplicité et son innocuité permettent de la pratiquer régulièrement et de la renouveler éventuellement. L'aiguille de Wim-Silvermann trouve son indication dans les épanchements abondants avec plèvre épaisse et aussi dans les grosses pachypleurites ; elle demande un repérage soigneux de la profondeur du feuillet pleural pariétal pour éviter toute lésion du poumon. L'aiguille d'ABRAMS ne présente aucun danger pour le poumon grâce à sa pointe mousse et peut donc être utilisée dans toutes les pleurésies, même en cas d'épanchement minime ou de plèvre peu épaissie.

La biopsie chirurgicale, par contre, doit rester une méthode d'exception à envisager seulement lorsque l'état du malade la permet et lorsque les examens habituels et la biopsie à l'ai-

guille n'ont pas permis le diagnostic.

Comme toute méthode, la biopsie pleurale connaît des échecs. C'est pourquoi, pour intéressante et sans danger qu'elle soit, elle ne peut éliminer les autres examens couramment utilisés. Elle doit simplement prendre place parmi eux.

Avec la plupart des auteurs cités dans ce travail, nous proposons de pratiquer systématiquement la biopsie pleurale à l'aiguille dans toutes les pleurésies avec épanchement lors de la première thoracocentèse, au moment même où l'on sollicite l'aide du laboratoire. C'est seulement dans le cas où l'image histologique ne serait pas caractéristique et où les épreuves biologiques laisseraient le diagnostic hésitant, que la biopsie chirurgicale pourrait être envisagée.

C'est en associant la biopsie pleurale aux examens classiques qu'on a pu obtenir un diagnostic étiologique certain dans plus de 90 % des pleurésies avec épanchement.

-:-

Vu :
Le Président :
signé : J. DELARUE

Vu :
Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

-:-

ABRAMS (L.)

Lancet 4 janv. 58, 1 : 30

BRECKLER et coll.

New-England J. Med. oct. 56, 255 : 690

COPE (C.)

J.A.M.A. 28 juin 58, 167 : 1107

DE FRANCIS, KLOSK et ALBANO

New-England J. Med., juin 55, 252 : 948

DONOHUE, KATZ et MATTHEWS

Am.J.Med. juin 57, 22 : 883

Arch. Intern. Med., fév. 58, 48 : 344

DOUGLASS, CARR et BERNATZ

Am. Rev. Tuberc. 1956, 74 : 954

ENGELHARDT et WILSON

South Med. J. 1947, 40 : 1023

HELLER, KELLOW et CHOMET

New-England J.Med. oct. 56, 255 : 684

HILL, HENSLER et BRECKLER

Amer. Rev. Tuberc. 1958, 78 : 8

LEVALLEN et CARR

New-England J. Med. 1955, 252 : 79

LLOYD (M.S.)

Quart. Bull. , Sea View Hosp. 1953, 14 :
128

- MESTITZ, POLLARD et PURVES
Lancet nov. 57, 2 : 873
- ROPER (W.H.) et WARING (J.J.)
Am. Rev. Tuberc. mai 55, 71 : 616
- SANGVHI et K.C. SAMUEL
Arch.Intern.Med. juin 1958 , 101 : 1147
- SMALL et LANDMAN
J.A.M.A. 1955, 158 : 907
- STEAD, EICHENHOLZ et STAUSS
Am. Rev. Tuberc. 1955, 71, 473
- SUTLIFF, HUGHES et RICE
Dist. of Chest. 1954, 26 : 551
- TINNEY et OLSEN
J. Thoracic Surg. 1945, 14 : 248
- WEISS (W.)
Amer.Journ.Med.Sci. oct. 57, p. 431
Amer.Rev. Tuberc. 1958, 78 : 17
- WELSH (J.D.)
Arch.Intern.Med. avril 58, 101 : 718
- A. ABAZA, BOYER, CLEMENT, PIET, PIOT
Revue Q S 1957, 4 : 237
- PIOT
Th. Paris, mai 1956

TABLE DES MATIÈRES

-:-

	Pages
Introduction	13
Etude des observations recueillies	16
dans la littérature	
Technique :	26
- Aiguille de Wim Silvermann	26
- Aiguille d'Abrams	28
- Incidents	30
Observations personnelles	32
Valeur de la méthode	37
Conclusions	47
Bibliographie	50

-:-

S E R M E N T

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères, si j'y manque !

-:-

